Sonne, Mond und innere Planeten = Soleil, lune et planètes intérieures

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **41 (1983)**

Heft 198

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

r = Brennweite des Fernrohrobjektivs, mit dem die Mess-Skala verwendet werden soll
d = Abstand zweier Skalenstriche für einen Winkel von 1 Bogenminute

$$d = r \cdot 0{,}0002909 \quad (0{,}0002909 = \tan 1/60°)$$

Beispiele:

r	400 mm	1000 mm	1200 mm	3000 mm
d	0,116 mm	0,291 mm	0,349 mm	0,873 mm

2. Wie weit entfernt muss die Filmebene vom Masstab sein, den ich fotografieren will?

f = Brennweite des Kameraobjektivs
d = Skalenabstand für 1 Bogenminute (Resultat aus obiger Rechnung)
s = d : 10
v = l : s
b = f × (v + l) : v
a = b × (v + l)
s = Skalenabstand für 6 Bogensekunden
v = Verkleinerung beim Fotografieren
b = Bildweite in der Kamera
a = gesuchte Distanz Maßstab – Film

Beispiele:

	f = 50 mm	f = 135 mm
s = 0,0349 mm	a = 153 mm	a = 4143 mm
s = 0,0291 mm	a = 182 mm	a = 4915 mm

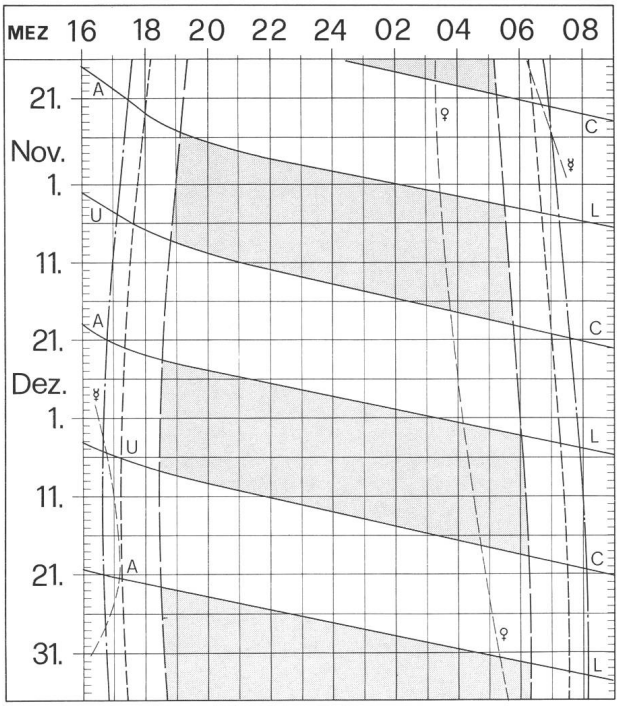
Ergänzungen, Meldungen über eigene Erfahrungen, Beschreibungen von weitern Ideen zu diesem Thema nehmen wir noch gerne zur Publikation entgegen. Zuschriften bitte an:

E. LAAGER, Schlüchtern 9, CH-3150 Schwarzenburg.

Literatur:

- G. ROTH: «Handbuch für Sternfreunde», S. 66: Das Okularmikrometer. S. 120: Hellfeldbeleuchtung.
- Zeitschrift «Sternzeit», 1. Quartal 1983 (S. 9): Mikrometer für Amateure.

Sonne, Mond und innere Planeten



Soleil, Lune et planètes intérieures

Aus dieser Grafik können Auf- und Untergangszeiten von Sonne, Mond, Merkur und Venus abgelesen werden.

Die Daten am linken Rand gelten für die Zeiten vor Mitternacht. Auf derselben waagrechten Linie ist nach 00 Uhr der Beginn des nächsten Tages aufgezeichnet. Die Zeiten (MEZ) gelten für 47° nördl. Breite und 8°30′ östl. Länge.

Bei Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Abend sind erst die hellsten Sterne — bestenfalls bis etwa 2. Grösse — von blossem Auge sichtbar. Nur zwischen Ende und Beginn der astronomischen Dämmerung wird der Himmel von der Sonne nicht mehr aufgehellt.

Les heures du lever et du coucher du soleil, de la lune, de Mercure et de Vénus peuvent être lues directement du graphique.

Les dates indiquées au bord gauche sont valables pour les heures avant minuit. Sur la même ligne horizontale est indiqué, après minuit, le début du prochain jour. Les heures indiquées (HEC) sont valables pour 47° de latitude nord et 8°30′ de longitude est.

Au début du crépuscule civil, le soir, les premières étoiles claires — dans le meilleur des cas jusqu'à la magnitude 2 — sont visibles à l'œil nu. C'est seulement entre le début et la fin du crépuscule astronomique que le ciel n'est plus éclairé par le soleil.

Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
Lever et coucher du soleil
Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe —6°)
Crépuscule civil (hauteur du soleil —6°)
Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe —18°)
Crépuscule astronomique (hauteur du soleil —18°)

A L Mondaufgang / Lever de la lune
U C Monduntergang / Coucher de la lune

Kein Mondschein, Himmel vollständig dunkel
Pas de clair de lune, ciel totalement sombre